

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И.Носова»
Многопрофильный колледж

 УТВЕРЖДАЮ
Директор
/ С.А. Махновский
«26» февраля 2020 г.

ПРОГРАММА

ГОСУДАРСТВЕННОЙ ИТОГОВОЙ АТТЕСТАЦИИ
программы подготовки специалистов среднего звена
по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование

Квалификация: разработчик веб и мультимедийных приложений

Магнитогорск, 2020 г.

ОДОБРЕНО

Предметно-цикловой комиссией
Информатики и вычислительной техники
Председатель Зорина / И.Г. Зорина
Протокол № 7 от 17.02. 2020 г.

Педагогическим советом МпК
Председатель
С.А. Махновский
Протокол 6 от 26.02. 2020 г.

Составители:

преподаватель профессионального цикла
ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» МпК

Тутарова / В.Д. Тутарова

Заведующий отделением
Информационные технологии

Сидорова / Н.В. Сидорова

Согласовано:

Заместитель директора по учебно-методической работе

Федосеева / Ю.В. Федосеева

Заместитель директора по учебно-производственной работе

Загора / О.Н. Загора

Внешняя экспертиза

Должность, ученое звание, степень
внешнего эксперта

Головин / ИОФ
(подпись)



Программа Государственной итоговой аттестации составлена на основе ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

утвержденного приказом Министерства образования и науки Российской Федерации от «09» декабря 2016 г. №1547; СМК-К-О-ПВД-101-15 Государственная итоговая аттестация по образовательным программам среднего профессионального образования – программам подготовки специалистов среднего звена.

СОДЕРЖАНИЕ

1 Общие положения	4
2 Форма, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации.....	6
3 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации.....	7
4 Порядок подготовки дипломного проекта	11
4.1 Общие положения.....	11
4.3 Порядок защиты дипломного проекта	13
4.4 Критерии оценки дипломного проекта	14
5 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена.....	16
5.1 Общие положения.....	16
5.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена базового уровня.....	17
5.3 Типовое задание для демонстрационного экзамена профильного уровня.....	20
5.4 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена.....	20
6 Оценивание результатов ГИА.....	21
7 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации.....	23
7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению	23
7.2 Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации.....	23
8 Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена	25
Приложение 1 Тематика дипломных проектов по специальности.....	27
Приложение 2 Календарный график подготовки дипломного проекта	30
Приложение 3 Лист нормоконтроля.....	32
Приложение 4 Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена	34
Приложение 5 Матрица оценок общих и профессиональных компетенций.....	38
Приложение 6 Документация по анкетированию выпускников, членов ГЭК, работодателей	42
по вопросам содержания и организации ГИА.....	42
Приложение 6 (продолжение) Анкета обратной связи выпускника	43
Лист регистрации изменений и дополнений	44

1 Общие положения

Программа государственной итоговой аттестации (далее программа ГИА) - является частью программы подготовки специалистов среднего звена в соответствии с ФГОС по специальности среднего профессионального образования 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Целью государственной итоговой аттестации является определение соответствия результатов освоения обучающимися образовательной программы среднего профессионального образования соответствующим требованиям ФГОС СПО 09.02.07 Информационные системы и программирование.

В результате освоения программы подготовки специалистов среднего звена по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование выпускник должен обладать общими компетенциями, включающими в себя способность:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 06 Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.
- ОК 07 Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях.
- ОК 08 Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

профессиональными компетенциями, соответствующими основным видам деятельности:

ВД.5 Проектирование и разработка информационных систем

- ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
- ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
- ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

- ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
- ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.
- ВД.8 Разработка дизайна веб-приложений**
- ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика
- ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
- ПК 8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
- ВД.9 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**
- ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
- ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
- ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
- ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
- ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб приложения
- ПК 9.6 Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
- ПК 9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
- ПК 9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
- ПК 9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
- ПК 9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

К ГИА допускаются выпускники, не имеющие академической задолженности и в полном объеме выполнившие учебный план.

2 Форма, объем времени на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации

Для выпускников, осваивающих ППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование Государственная итоговая аттестация в соответствии с ФГОС СПО проводится в форме демонстрационного экзамена и защиты дипломного проекта.

Объем времени и сроки, отводимые на подготовку и проведение государственной итоговой аттестации в соответствии с учебным планом специальности:

№	Этапы подготовки и проведения ГИА	Объем времени
1	<i>Демонстрационный экзамен</i>	
1.1	Подготовка к демонстрационному экзамену	одна неделя
1.2	Проведение демонстрационного экзамена	1 день
2	<i>Дипломный проект</i>	
2.1	Подбор и анализ материалов для дипломного проекта	4 недели
2.2	Подготовка дипломного проекта	3 недели
2.3	Оценка качества выполнения дипломного проекта	3 недели
2.3.1	нормоконтроль дипломного проекта	1 день
2.3.2	подготовка к предзащите и предзащита дипломного проекта	2 дня
2.3.3	рецензирование дипломного проекта	2 дня
2.3.4	защита дипломного проекта	1 день

3 Порядок подготовки к государственной итоговой аттестации

Процедура подготовки государственной итоговой аттестации включает следующие организационные меры:

№ п/п	Наименование мероприятия	Сроки	Ответственный
Общие положения			
1.	Ознакомление с программой ГИА	До 01.12.2022	Заведующий отделением Классный руководитель Обучающийся
2.	Прием заявлений на предоставление особых условий в процессе ГИА (для обучающихся инвалидов и лиц с ОВЗ)	до 01.12.2022	Заведующий отделением Классный руководитель
3.	Приказ о допуске к ГИА	за неделю до начала работы ГЭК	Заведующий отделением
4.	Ознакомление обучающихся с приказом о допуске к ГИА	за неделю до начала работы ГЭК	Заведующий отделением
5.	Прием заявлений на апелляцию по нарушениям в порядке ГИА	в день аттестационного мероприятия	Апелляционная комиссия
6.	Прием заявлений на апелляцию по несогласию с результатами ГИА	на следующий рабочий день после аттестационного мероприятия	Апелляционная комиссия
7.	Предоставление секретарем ГЭК в апелляционную комиссию пакета документов (в случае несогласия с результатами ГИА)	на следующий день после подачи заявления	Секретарь ГЭК
8.	Работа апелляционной комиссии	в течение 3 рабочих дней с момента подачи заявления	Председатель АК
9.	Предоставление протокола заседания апелляционной комиссии в ГЭК (в случае нарушения порядка ГИА)	на следующий день после принятия положительного решения по заявлению	Секретарь ГЭК
10.	Ознакомление обучающего с протоколом апелляционной комиссии	в течение 3 рабочих дней после заседания	Председатель АК
11.	Анкетирование выпускников и работодателей по вопросам содержания и организации ГИА	во время прохождения ГИА	Заведующий отделением
12.	Организация дополнительной процедуры ГИА для лиц, не прошедших по уважительной	не позднее 4 месяцев со дня	Ответственные по распоряжению

	причине	подачи заявления	
13.	Повторное прохождение ГИА для лиц, не прошедшим ГИА по уважительной причине	не позднее четырех месяцев после подачи заявления выпускником	Ответственные по распоряжению Обучающийся
14.	Повторное прохождение ГИА для лиц, не прошедших ГИА по неуважительной причине, и выпускников, получивших на ГИА неудовлетворительные результаты	не ранее чем через шесть месяцев после прохождения ГИА впервые	Ответственные по распоряжению Обучающийся
Защита дипломного проекта			
15.	Утверждение темы дипломного проекта и закрепление обучающегося за руководителем (консультантами)	за неделю до начала преддипломной практики	Заведующий отделением руководителя дипломного проекта
16.	Выдача индивидуальных заданий на дипломный проект	за неделю до начала преддипломной практики	Заведующий отделением Руководители дипломного проекта
17.	Прохождение обучающимися преддипломной практики	в соответствии с графиком учебного процесса	Руководители ПДП
18.	Утверждение графика подготовки дипломного проекта (графика консультаций)	за 2 недели до начала подготовки	Начальник УМЧ Заведующий отделением
19.	Контроль за ходом выполнения дипломного проекта	в течение всего времени подготовки дипломного проекта (работы)	Руководители дипломного проекта
20.	Проведение процедуры нормоконтроля дипломного проекта	за неделю до даты защиты	Нормоконтроллер
21.	Назначение рецензентов дипломного проекта - приказом ректора	не позднее двух недель до начала защиты	Заведующий отделением
22.	Ознакомление обучающихся с приказом о рецензентах	не позднее, чем за десять дней до даты защиты	Заведующий отделением
23.	Утверждение графика защиты дипломного проекта	не позднее, чем за неделю до начала защит	Заведующий отделением
24.	Составление графика предварительной защиты дипломного проекта	не позднее, чем за неделю до начала защит	Заведующий отделением
25.	Проведение предварительной защиты дипломного проекта	не позднее, чем за неделю до начала защит	Заведующий отделением Руководители

			дипломного проекта
26.	Организация оценки портфолио достижений обучающихся	в течение всего срока ГИА	Заведующий отделением
27.	Организация процедуры рецензирования дипломного проекта	не позднее, чем за три дня до даты защиты	Заведующий отделением
28.	Доведение содержания рецензии до сведения обучающихся	за один день до защиты	Заведующий отделением
29.	Предоставление дипломного проекта на отделение	за один день до защиты	обучающиеся Руководители дипломного проекта
30.	Проведение заседаний ГЭК	по утвержденному расписанию	Заведующий отделением Секретарь ГЭК
31.	Объявление результатов защиты дипломного проекта	в день защиты	Председатель ГЭК
Демонстрационный экзамен			
32.	Сбор заявлений на выбор уровня и компетенции демонстрационного экзамена	до 01.12.2022	
33.	Распределение экзаменационных групп с учетом пропускной способности площадки	за 3 месяца до проведения демонстрационного экзамена	Заведующий отделением; Классный руководитель
34.	Регистрация обучающихся в системе eSim	за 21 календарный день до начала демонстрационного экзамена	Обучающиеся Классный руководитель Заведующий отделением Заведующий ОМ по СПО
35.	Формирование экзаменационных групп в системе eSim	за 21 календарный день до начала демонстрационного экзамена	Заведующий УЛК
36.	Ознакомление с планом демонстрационного экзамена, включающим в себя место расположения центра проведения экзамена, дату и время начала проведения демонстрационного экзамена, расписание сдачи экзаменов в составе экзаменационных групп, планируемую продолжительность проведения демонстрационного экзамена, технические перерывы в проведении демонстрационного экзамена	не позднее чем за пять рабочих дней до даты проведения экзамена	Заведующий отделением
37.	Участие в проверке готовности центра проведения экзамена	не позднее чем за один рабочий день до даты проведения демонстрационного экзамена	Главный эксперт технический эксперт, обучающиеся

38.	Распределение рабочих мест участников на площадке в соответствии с жеребьевкой и их ознакомление с рабочими местами и оборудованием, а также с графиком работы на площадке и необходимой документацией	за 1 день до даты проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, линейные эксперты, обучающиеся
39.	Выдача участникам задания на демонстрационный экзамен	в день проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, обучающиеся
40.	Ознакомление с заданием, ответы на вопросы по заданию	в день проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, обучающиеся
41.	Подписание протокола об ознакомлении участников с заданием	в день проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, обучающиеся
42.	Проведение демонстрационного экзамена	в день проведения демонстрационного экзамен	Главный эксперт, экспертная группа, обучающиеся
43.	Получение паспорта компетенций	на следующий день после окончания демонстрационного экзамена	Обучающиеся

4 Порядок подготовки дипломного проекта

4.1 Общие положения

Дипломный проект направлен на систематизацию и закрепление знаний выпускника по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, а также определение уровня готовности выпускника к самостоятельной профессиональной деятельности.

Дипломный проект предполагает самостоятельную подготовку (написание) выпускником проекта, демонстрирующего уровень знаний выпускника в рамках выбранной темы, а также сформированность его профессиональных умений и навыков, общих и профессиональных компетенций, соответствующих видам деятельности:

ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам

ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.

ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.

ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.

ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.

ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ВД.5 Проектирование и разработка информационных систем

ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ВД.8 Разработка дизайна веб-приложений

ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика

ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки

ВД.9 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика

ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием

- ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
- ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
- ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб приложения
- ПК 9.6 Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
- ПК 9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
- ПК 9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
- ПК 9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
- ПК 9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

4.2 Выбор темы дипломного проекта

Обучающемуся предоставляется право выбора темы дипломного проекта на основе утвержденной тематики в соответствии с приложением 1. Тема дипломного проекта может быть предложена обучающимся при условии обоснования целесообразности ее разработки для практического применения.

Обязательным требованием для дипломного проекта является соответствие ее тематики содержанию одного или нескольких профессиональных модулей.

Утверждение темы дипломного проекта и закрепление обучающегося за руководителем (консультантами) оформляется приказом ректора.

Функции руководителя и консультантов дипломного проекта

Для подготовки дипломного проекта - каждому обучающемуся назначается руководитель и при необходимости, консультанты. Руководитель дипломного проекта осуществляет общее руководство и контроль за ходом выполнения выпускных квалификационных работ.

Основными функциями руководителя дипломного проекта являются:

- разработка индивидуальных заданий: составление задания на производственную (преддипломную) практику по изучению объекта практики и сбору материала для выполнения дипломного проекта, составление задания и графика выполнения дипломного проекта (Приложение 2);
- консультирование по вопросам содержания и последовательности выполнения дипломного проекта: составление плана дипломного проекта, подбор литературы и фактического материала в ходе производственной (преддипломной) практики;
- постоянный контроль за сроками и ходом выполнения дипломного проекта, своевременностью и качеством написания отдельных глав и разделов работы;
- практическая помощь обучающемуся в подготовке текста доклада и иллюстративного материала к защите;
- принятие решения о готовности дипломного проекта к защите, что подтверждается соответствующими подписями на составных частях и титульном листе дипломного проекта;
- подготовка письменного отзыва на дипломный проект.

В обязанности консультанта входит:

- формулировка задания на выполнение соответствующего раздела дипломного проекта по согласованию с руководителем дипломного проекта;
- определение структуры соответствующего раздела дипломного проекта;

- оказание необходимой консультационной помощи обучающемуся при выполнении соответствующего раздела дипломного проекта;
- проверка соответствия объема и содержания раздела дипломного проекта заданию;
- принятие решения о готовности раздела, что подтверждается соответствующими подписями на разделе и титульном листе дипломного проекта.

Требования к дипломному проекту

Требования к содержанию, объему и структуре дипломного проекта - определяются методическими указаниями по выполнению и защите дипломного проекта по программе подготовки специалистов среднего звена специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование и СМК-О-К-РИ-50-17 Общие требования к структуре и оформлению выпускной квалификационной работы.

4.3 Порядок защиты дипломного проекта

Защита дипломного проекта как форма государственной итоговой аттестации проводится с целью установления уровня подготовки выпускника к выполнению профессиональных задач и соответствия его подготовки требованиям программы подготовки специалистов среднего звена.

Выполнение и успешная защита дипломного проекта должны подтвердить соответствие уровня профессиональной подготовки выпускника требованиям ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Дипломный проект представляет собой законченное самостоятельное исследование, в котором решается конкретная задача, соотнесенная с содержанием программы подготовки специалистов среднего звена.

При выполнении дипломного проекта, обучающийся должен показать способность, опираясь на полученные знания, умения и сформированные общие и профессиональные компетенции, самостоятельно решать на современном уровне задачи своей профессиональной деятельности, профессионально излагать специальную информацию, аргументировать и защищать свою точку зрения.

Обучающийся, выполняющий дипломный проект должен продемонстрировать сформированность общих и профессиональных компетенций.

Ответственность за содержание дипломного проекта, достоверность всех приведенных данных несет обучающийся - автор работы.

Законченный дипломный проект, подписанный обучающимся и консультантами, должна пройти процедуру нормоконтроля (Приложение 3), а затем быть представлена руководителю, который вместе со своим отзывом представляет работу заведующему отделением. Дипломный проект, допущенный к защите, направляется на рецензию. Рецензент оценивает значимость полученных результатов, анализирует имеющиеся в работе недостатки, характеризует качество ее оформления и изложения, дает заключение о соответствии работы предъявляемым требованиям и оценивает ее.

Внесение изменений в дипломный проект после получения рецензии не допускается.

В отзыве и рецензии на дипломный проект руководитель и рецензент отражают следующую информацию:

- заключение о соответствии темы дипломного проекта ее содержанию и индивидуальному заданию;
- оценку качества выполнения каждого раздела дипломного проекта;

- оценку теоретической и практической значимости работы, степени разработки вопросов, оригинальности решений (предложений);
- оценку общих и профессиональных компетенций выпускника по основным показателям оценки результата;
- качество оформления дипломного проекта: соответствие объема дипломного проекта рекомендуемым требованиям внутривузовских стандартов, соответствие оформления таблиц, графиков, формул, ссылок, рисунков, списка использованной литературы требованиям внутривузовских стандартов и ГОСТов.
- оценку дипломного проекта в целом.

Защита дипломного проекта проводится на заседании государственной экзаменационной комиссии и является публичной. Обучающимся во время защиты дипломного проекта запрещается иметь при себе и использовать средства связи.

Процедура защиты включает:

- презентация портфолио достижений выпускника – до 5 мин;
- доклад обучающегося – 10-15 минут, в течение которых обучающийся кратко освещает цель, задачи и содержание дипломного проекта с обоснованием принятых решений. Доклад может сопровождаться мультимедиа презентацией и другими материалами – макеты, образцы материалов, изделий и т.п.;
- чтение секретарем ГЭК отзыва и рецензии на выполненный дипломный проект;
- объяснения обучающегося по замечаниям рецензента;
- вопросы членов комиссии и ответы обучающегося по теме дипломного проекта и профилю специальности.

Может быть предусмотрено выступление руководителя дипломного проекта, а также рецензента.

4.4 Критерии оценки дипломного проекта

Результаты защиты дипломного проекта определяются оценками: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» и объявляются в день защиты.

Решение об оценке принимается на закрытом заседании ГЭК по окончании процедуры защиты всех работ, намеченных на данное заседание.

Для оценки дипломного проекта государственная экзаменационная комиссия руководствуется следующими критериями:

1. Оценка и рекомендации руководителя и рецензента.
2. Оценка общих и профессиональных компетенций выпускника, продемонстрированных им в процессе подготовки и защиты дипломного проекта (работы).

При подготовке и защите дипломного проекта так же учитываются:

- соответствие состава, объема и качества выполненной ВКР обучающегося заданию;
- качество профессиональных знаний и умений обучающегося, уровень его профессионального мышления;
- степень самостоятельности обучающегося при выполнении работы;
- умение обучающегося работать со справочной литературой, нормативными источниками и документацией;
- положительные стороны, а также недостатки в работе;
- оригинальность, практическая и научная ценность принятых в работе решений;
- качество оформления работы;

- качество изложения материала в презентации;
- доклад обучающегося;
- ответы обучающегося на вопросы, позволяющие определить уровень теоретической и практической подготовки.

Оценка выполнения дипломного проекта членами ГЭК проводится по показателям и критериям оценки результата:

Качество выпускной квалификационной работы оценивается по составляющим:

- наличие в работе элементов исследования, актуальность и современность проблемы исследования, проектирования и темы ВКР;
- уровень теоретической проработки вопросов ВКР, качество изучения источников, нормативной документации, логика проектирования, теоретического обоснования используемых средств проектирования программных продуктов и сред программирования;
- адекватность применения современных методик проектирования и программирования, правильность использования конкретных программных продуктов;
- наличие предложений по модернизации реально существующих технологических процессов;
- наличие предложений по практическому использованию созданных программных продуктов;
- логичное, последовательное, чёткое и технически грамотное изложение материала ВКР в соответствии с заданием с соответствующими выводами и обоснованными расчетами, предложениями;
- уровень проведения всестороннего анализа состояния объекта проектирования с использованием соответствующих методов обработки информации, выявление тенденций изменения процессов и проблем, требующих решения или совершенствования;
- практическая значимость выполненной ВКР: возможность практического применения результатов исследования, проектирования в деятельности конкретного предприятия (организации) или в сфере возможной профессиональной занятости выпускников;
- использование при выполнении ВКР современных информационных технологий и информационных ресурсов;
- качество оформления ВКР в соответствии с методическими указаниями.

2. Качество выступления на защите и предварительной защите ВКР оценивается по составляющим:

- качество доклада: соответствие доклада содержанию ВКР, способность выпускника выделить научную и практическую ценность проектирования, умение пользоваться иллюстративным материалом;
- качество ответов на вопросы: правильность, четкость, полнота и обоснованность ответов выпускника, умение лаконично и точно сформулировать свои мысли, используя при этом необходимую научную и техническую терминологию;
- качество иллюстративного материала, представленного в презентации к докладу: соответствие подбора иллюстративных материалов содержанию доклада, грамотность их оформления и упоминание в докладе, выразительность использованных средств;
- поведение при защите дипломного проекта: коммуникационные характеристики докладчика (манера говорить, отстаивать свою точку зрения, привлекать внимание к важным моментам в докладе или ответах на вопросы и т.д.).

5 Программа и порядок проведения демонстрационного экзамена

5.1 Общие положения

Демонстрационный экзамен направлен на определение уровня освоения выпускником материала, предусмотренного образовательной программой, и степени сформированности профессиональных умений и навыков путем проведения независимой экспертной оценки выполненных выпускником практических заданий в условиях реальных или смоделированных производственных процессов.

Демонстрационный экзамен направлен на контроль освоения следующих основных видов деятельности:

ВД.8 Разработка дизайна веб-приложений;

ВД.9 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений.

включающих в себя общие и профессиональные компетенции:

- ОК 01 Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности, применительно к различным контекстам
- ОК 02 Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности.
- ОК 03 Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях.
- ОК 04 Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде.
- ОК 05 Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.
- ОК 09 Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках

ВД.5 Проектирование и разработка информационных систем

- ПК 5.1 Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.
- ПК 5.2 Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.
- ПК 5.3 Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.4 Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.
- ПК 5.5 Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.
- ПК 5.6 Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.
- ПК 5.7 Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

ВД.8 Разработка дизайна веб-приложений

- ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика

- ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.
- ПК 8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки
- ВД.9 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений**
- ПК 9.1 Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика
- ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием
- ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием
- ПК 9.4 Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием
- ПК 9.5 Производить тестирование разработанного веб приложения
- ПК 9.6 Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием
- ПК 9.7 Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы
- ПК 9.8 Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности
- ПК 9.9 Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.
- ПК 9.10 Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в сети Интернет

Для проведения демонстрационного экзамена составляется расписание экзамена и консультаций.

Демонстрационный экзамен по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование проводится на базовом и профильном уровне.

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится на основе требований к результатам освоения образовательных программ среднего профессионального образования, установленных ФГОС СПО по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование.

Демонстрационный экзамен профильного уровня по компетенции «Веб-технологии» проводится на основании заявлений выпускников на основе требований к результатам освоения ПППССЗ по специальности 09.02.07 Информационные системы и программирование, установленных ФГОС СПО, с учетом положений стандартов «Ворлдскиллс», устанавливаемых автономной некоммерческой организацией «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)», а также квалификационных требований, заявленных организациями, работодателями, заинтересованными в подготовке кадров соответствующей квалификации.

Комплект оценочной документации включает комплекс требований для проведения демонстрационного экзамена, перечень оборудования и оснащения, расходных материалов, средств обучения и воспитания, план застройки площадки демонстрационного экзамена, требования к составу экспертных групп, инструкции по технике безопасности, а также образцы заданий.

Задание демонстрационного экзамена включает комплексную практическую задачу, моделирующую профессиональную деятельность и выполняемую в режиме реального времени.

5.2 Типовое задание для демонстрационного экзамена базового уровня

5.2.1 Структура и содержание типового задания

Демонстрационный экзамен базового уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации (КОД), варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором. Комплект оценочной документации приведен в https://cdn.dp.worldskills.ru/esatk-prod/public_files/73440927-2a86-4f10-8d08-647d60f9285d-aeb2e92a17e66fb2bf11947d0d8cda7716f6a295b90b98ed57389e8db3b19610.pdf.

Задание состоит из 7 модулей:

Модуль 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем;

Модуль 2. Осуществление интеграции программных модулей;

Модуль 3. Проектирование и разработка информационных систем;

Модуль 4. Сопровождение информационных систем;

Модуль 5. Соадминистрирование баз данных и серверов;

Модуль 6. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений;

Модуль 7. Разработка, администрирование и защита баз данных.

Задание по основным видам деятельности ВД.5 Проектирование и разработка информационных систем включает в себя модуль 3 «Проектирование и разработка информационных систем».

Задание по основным видам деятельности ВД.9 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений включает в себя модуль 6 «Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений».

Модуль 1. Разработка модулей программного обеспечения для компьютерных систем

Перечень проверяемых ПК:

ПК. Формировать алгоритмы разработки программных модулей в соответствии с техническим заданием.

ПК. Разрабатывать программные модули в соответствии с техническим заданием.

ПК. Выполнять отладку программных модулей с использованием специализированных программных средств.

ПК. Выполнять тестирование программных модулей.

ПК. Осуществлять рефакторинг и оптимизацию программного кода.

ПК. Разрабатывать модули программного обеспечения для мобильных платформ.

Модуль 2. Осуществление интеграции программных модулей

Перечень проверяемых ПК:

ПК. Разрабатывать требования к программным модулям на основе анализа проектной и технической документации на предмет взаимодействия компонент.

ПК. Выполнять интеграцию модулей в программное обеспечение.

ПК. Выполнять отладку программного модуля с использованием специализированных программных средств.

ПК. Осуществлять разработку тестовых наборов и тестовых сценариев для программного обеспечения.

ПК. Производить инспектирование компонент программного обеспечения на предмет соответствия стандартам кодирования.

Модуль 3. Проектирование и разработка информационных систем

ПК. Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему.

ПК. Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика.

ПК. Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК. Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием.

ПК. Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы.

ПК. Разрабатывать техническую документацию на эксплуатацию информационной системы.

ПК. Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации.

Модуль 4. Сопровождение информационных систем

ПК. Разрабатывать техническое задание на сопровождение информационной системы.

ПК. Выполнять исправление ошибок в программном коде информационной системы.

ПК. Разрабатывать обучающую документацию для пользователей информационной системы.

ПК. Оценивать качество и надежность функционирования информационной системы в соответствии с критериями технического задания.

ПК. Осуществлять техническое сопровождение, обновление и восстановление данных информационной системы в соответствии с техническим заданием.

Модуль 5. Соадминистрирование баз данных и серверов

ПК. Выявлять технические проблемы, возникающие в процессе эксплуатации баз данных и серверов.

ПК. Осуществлять администрирование отдельных компонент серверов.

ПК. Формировать требования к конфигурации локальных компьютерных сетей и серверного оборудования, необходимые для работы баз данных и серверов.

ПК. Осуществлять администрирование баз данных в рамках своей компетенции.

ПК. Проводить аудит систем безопасности баз данных и серверов с использованием регламентов по защите информации.

Модуль 6. Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений

ПК. Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика.

ПК. Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием.

ПК. Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК. Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием.

ПК. Производить тестирование разработанного веб-приложения.

ПК. Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием.

ПК. Осуществлять сбор статистической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы.

ПК. Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами по безопасности.

ПК. Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем.

ПК. Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет».

Модуль 7. Разработка, администрирование и защита баз данных

ПК. Осуществлять сбор, обработку и анализ информации для проектирования баз данных.

ПК. Проектировать базу данных на основе анализа предметной области.

ПК. Разрабатывать объекты базы данных в соответствии с результатами анализа предметной области.

ПК. Реализовывать базу данных в конкретной системе управления базами данных.

ПК. Администрировать базы данных.

ПК. Защищать информацию в базе данных с использованием технологии защиты информации.

5.2.2 Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию

Материально-техническая база соответствует перечню оборудования и оснащения, изложенному в п.1.2 Оценочных материалов демонстрационного экзамена базового уровня (Том 1).

5.3 Типовое задание для демонстрационного экзамена профильного уровня по компетенции «Веб-технологии»

5.3.1 Структура и содержание типового задания

Демонстрационный экзамен профильного уровня проводится с использованием единых оценочных материалов, включающих в себя конкретные комплекты оценочной документации (КОД), варианты заданий и критерии оценивания, разрабатываемых оператором. Комплект оценочной документации приведен в <https://esat.worldskills.ru/competencies>

Задание состоит из одного модуля:

Задание по основным видам деятельности ВД.8 Разработка дизайна веб-приложений, ВД.9 Проектирование, разработка и оптимизация веб-приложений включает в себя модуль «Разработка интернет-магазина». Модуль включает шесть разделов WSSS: А. Организация работы и управление; В. Коммуникативные и межличностные навыки; С. Графический дизайн веб-страниц; D. Верстка страниц; E Программирование на стороне клиента, F Программирование на стороне сервера.

Модуль 1. Разработка интернет-магазина

Перечень проверяемых ПК:

ПК 8.2 Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории.

ПК 8.1 Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика

ПК 8.3 Осуществлять разработку дизайна веб-приложения с учетом современных тенденций в области веб-разработки.

ПК 9.2 Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием

ПК 9.3 Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием

ПК 9.6 Размещать веб приложения в сети в соответствии с техническим заданием

5.3.2 Оснащение рабочего места для проведения демонстрационного экзамена по типовому заданию

Материально-техническая база соответствует инфраструктурному листу КОД 1.4.

5.4 Критерии оценки выполнения задания демонстрационного экзамена

Процедура оценивания результатов выполнения заданий демонстрационного экзамена осуществляется членами экспертной группы по 100-балльной системе в соответствии с требованиями комплекта оценочной документации.

Необходимо осуществить перевод количества баллов в оценки «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно». Перевод полученного количества баллов в оценки осуществляется государственной экзаменационной комиссией с обязательным присутствием главного эксперта.

Перевод баллов в оценку может быть осуществлен на основе таблицы:

Оценка ГИА	«2»	«3»	«4»	«5»
Отношение полученного количества баллов к максимально возможному (в процентах)	0,00 - 19,99%	20,00 – 39,99%	40,00 – 69,99%	70,00 – 100,00%

Баллы выставляются в протоколе проведения демонстрационного экзамена, который подписывается каждым членом экспертной группы и утверждается главным экспертом после завершения экзамена для экзаменационной группы.

При выставлении баллов присутствует член ГЭК, не входящий в экспертную группу, присутствие других лиц запрещено.

Подписанный членами экспертной группы и утвержденный главным экспертом протокол проведения демонстрационного экзамена далее передается в ГЭК для выставления оценок по итогам ГИА.

Оригинал протокола проведения демонстрационного экзамена передается на хранение в образовательную организацию в составе архивных документов.

Статус победителя, призера чемпионатов профессионального мастерства, проведенных Агентством (Союзом «Агентство развития профессиональных сообществ и рабочих кадров «Молодые профессионалы (Ворлдскиллс Россия)») либо международной организацией «WorldSkills International», в том числе «WorldSkills Europe» и «WorldSkills Asia», и участника национальной сборной России по профессиональному мастерству по стандартам «Ворлдскиллс» выпускника по профилю осваиваемой образовательной программы среднего профессионального образования засчитывается в качестве оценки «отлично» по демонстрационному экзамену в рамках проведения ГИА по данной образовательной программе среднего профессионального образования.

6 Оценивание результатов ГИА

Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

В случае досрочного завершения ГИА выпускником по независящим от него причинам результаты ГИА оцениваются по фактически выполненной работе, или по заявлению такого выпускника ГЭК принимается решение об аннулировании результатов ГИА, а такой выпускник признается ГЭК не прошедшим ГИА по уважительной причине.

Решения ГЭК принимаются на закрытых заседаниях простым большинством голосов членов ГЭК, участвующих в заседании, при обязательном присутствии председателя комиссии или его

заместителя. При равном числе голосов голос председательствующего на заседании ГЭК является решающим.

Решение ГЭК оформляется протоколом, который подписывается председателем ГЭК, в случае его отсутствия заместителем ГЭК и секретарем ГЭК и хранится в архиве образовательной организации.

Выпускникам, не прошедшим ГИА по уважительной причине, в том числе не явившимся для прохождения ГИА по уважительной причине, предоставляется возможность пройти ГИА без отчисления из образовательной организации.

Выпускники, не прошедшие ГИА по неуважительной причине, в том числе не явившиеся для прохождения ГИА без уважительных причин, и выпускники, получившие на ГИА неудовлетворительные результаты, могут быть допущены образовательной организацией для повторного участия в ГИА не более двух раз.

7 Условия реализации программы государственной итоговой аттестации

7.1 Требования к минимальному материально-техническому обеспечению

Реализация программы ГИА на этапе подготовки к государственной итоговой аттестации осуществляется в лаборатории «Разработки веб-приложений», студии «Разработки дизайна веб-приложений».

Защита дипломного проекта (лаборатории «Разработки веб-приложений»).

Демонстрационный экзамен проводится в центре проведения демонстрационного экзамена (далее - ЦПДЭ), представляющем собой площадку, оборудованную и оснащенную в соответствии с комплектом оценочной документации, аккредитованную в соответствии с Положением об аккредитации ЦПДЭ по стандартам Ворлдскиллс Россия (Приказ АНО «Агентство развития профессионального мастерства (Ворлдскиллс Россия)» от 23.08.2021 № 23.08.2021-1 "Об утверждении Положения об аккредитации ЦПДЭ по стандартам Ворлдскиллс Россия»).

Центр проведения экзамена может располагаться на территории образовательной организации, а при сетевой форме реализации образовательных программ - также на территории иной организации, обладающей необходимыми ресурсами для организации центра проведения экзамена.

7.2 Информационно-методическое обеспечение государственной итоговой аттестации

Список литературы, рекомендуемый к использованию при подготовке к государственной итоговой аттестации

Основные источники

1. Варфоломеева, А. О. Информационные системы предприятия [Электронный ресурс] : учебное пособие / А. О. Варфоломеева, А. В. Коряковский, В. П. Романов. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 330 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=335060> – Загл. с экрана.
2. Гагарина, Л. Г. Разработка и эксплуатация автоматизированных информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. Г. Гагарина. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2019. — 384 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=333679> – Загл. с экрана.
3. Коваленко, В. В. Проектирование информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. В. Коваленко. — Москва : ФОРУМ : ИНФРА-М, 2018. — 320 с. — Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=329691> – Загл. с экрана.
4. Исаев, Г. Н. Управление качеством информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Исаев Г. Н. - Москва : НИЦ ИНФРА-М, 2022. - 248 с.: 60x90 1/16. - (Высшее образование: Бакалавриат) (Переплёт 7БЦ) ISBN 978-5-16-011794-2 - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=393205> – Загл. с экрана.
5. Федорова, Г. Н. Разработка, внедрение и адаптация программного обеспечения отраслевой направленности [Электронный ресурс]: учебное пособие / Г. Н. Федорова. — Москва : КУРС : ИНФРА-М, 2018. — 336 с. (Среднее Профессиональное Образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=227266> – Загл. с экрана
6. Немцова, Т.И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Немцова, Т.В. Казанкова, А.В. Шнякин; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2019. — 400 с. + Доп. материалы. - Режим доступа: <https://new.znanium.com/read?id=329728> — (Среднее профессиональное образование).
7. Немцова, Т.И. Практикум по информатике. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс]: учебное пособие / Т.И. Немцова, Ю.В. Назарова; под ред. Л.Г.

- Гагариной. — Москва: ИД «ФОРУМ»: ИНФРА-М, 2018. — 288 с. + Доп. материалы. - Режим доступа: <https://new.znaniium.com/read?id=328146>
8. Лисьев, Г. А. Программное обеспечение компьютерных сетей и web-серверов [Электронный ресурс] : учебное пособие / Г. А. Лисьев, П. Ю. Романов, Ю. И. Аскерко. — Москва : ИНФРА-М, 2021. — 145 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znaniium.com/read?id=365037> . – Загл. с экрана.
 9. Немцова, Т. И. Компьютерная графика и web-дизайн [Электронный ресурс] : учебное пособие / Т. И. Немцова, Т. В. Казанкова, А. В. Шнякин ; под ред. Л.Г. Гагариной. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. — 400 с. + Доп. материалы. - Режим доступа: <https://znaniium.com/read?id=379822> — (Среднее профессиональное образование). – Загл. с экрана.
 10. Цупин, В. А. Управление контентом. Практикум [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.А. Цупин, М.М. Ниматулаев. — Москва : ИНФРА-М, 2022. — 211 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://znaniium.com/read?id=379146> . – Загл. с экрана.
 11. Шаньгин, В. Ф. Комплексная защита информации в корпоративных системах [Электронный ресурс] : учебное пособие / В.Ф. Шаньгин. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2022. — 592 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). - Режим доступа: <https://znaniium.com/read?id=389857> . – Загл. с экрана.

Дополнительные источники

1. Золотухина, Е. Б. Управление жизненным циклом информационных систем (продвинутый курс) [Электронный ресурс]: конспект лекций / Е. Б. Золотухина, С. А. Красникова, А. С. Вишня. - Москва :КУРС, НИЦ ИНФРА-М, 2017. - 119 с.: ISBN 978-5-906818-36-2 - Режим доступа: <https://znaniium.com/read?id=145707> – Загл. с экрана.
2. Сысоева, Л. А. Управление проектами информационных систем [Электронный ресурс] : учебное пособие / Л. А. Сысоева, А. Е. Сатунина. — Москва : ИНФРА-М, 2019. — 345 с. — (Высшее образование: Бакалавриат). — Режим доступа: <https://znaniium.com/read?id=342011> – Загл. с экрана.
3. Павловская, Е.Э. Графический дизайн. Современные концепции [Электронный ресурс]: учебное пособие для вузов / Е. Э. Павловская [и др.]; ответственный редактор Е.Э. Павловская. — 2-е изд., перераб. и доп. — Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 119 с. — (Университеты России). — ISBN 978-5-534-11169-9. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/444790>
4. Лаврентьев, А.Н. Цифровые технологии в дизайне. История, теория, практика [Электронный ресурс]: учебник и практикум для вузов / А. Н. Лаврентьев [и др.]; под редакцией А.Н. Лаврентьева. - 2-е изд., испр. и доп. - Москва: Издательство Юрайт, 2019. — 208 с. — (Авторский учебник). — ISBN 978-5-534-07962-3. — Режим доступа: <https://www.biblio-online.ru/bcode/424029>
5. Винарский, Я. С. Web-аппликации в интернет-маркетинге: проектирование, создание и применение [Электронный ресурс] : практическое пособие / Я. С. Винарский, Р. Д. Гутгарц. — Москва : ИНФРА-М, 2018. — 269 с. + Доп. материалы. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znaniium.com/read?id=329175> . – Загл. с экрана.
6. Кроксен-Джон Д. Оптимизация интернет-магазина: Почему 95% посетителей вашего сайта ничего не покупают и как это исправить [Электронный ресурс] : Справочное пособие / Кроксен-Джон Д., Ван Тондер Й. - Москва :Альпина Паблишер, 2018. - 318 с.: ISBN 978-5-9614-7131-1 - Режим доступа: <https://znaniium.com/read?id=333470> . – Загл. с экрана.
7. Мельник, Н. В. Искусство продвижения сайта. Полный курс SEO: от идеи до первых клиентов [Электронный ресурс] / Н. В. Мелькин. - Вологда:Инфра-Инженерия, 2017. - 268 с. – ISBN 978-5-9729-0139-5 - Режим доступа: <https://znaniium.com/read?id=303061> . – Загл. с экрана.

8. Шамина, И. С. SEO-копирайтинг 2.0. Как писать тексты в эру семантического поиска [Электронный ресурс] / И. С. Шамина. - Вологда: Инфра-Инженерия, 2018. - 260 с.: ISBN 978-5-9729-0210-1 - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=326348>. – Загл. с экрана.
9. Шаньгин, В. Ф. Информационная безопасность компьютерных систем и сетей [Электронный ресурс] : учебное пособие / В. Ф. Шаньгин. — Москва : ИД «ФОРУМ» : ИНФРА-М, 2021. — 416 с. — (Среднее профессиональное образование). - Режим доступа: <https://znanium.com/read?id=336332>. – Загл. с экрана.

Интернет-ресурсы

1. Интуит Национальный открытый университет курс. Проектирование информационных систем https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/14629/video_courses/330/info
2. Интуит Национальный открытый университет курс Управление развитием информационных систем https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/14629/courses/388/info
3. Интуит - Национальный открытый университет. Курс «HTML5. Основы клиентской разработки» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/16256/courses/976/info, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
4. Интуит - Национальный открытый университет. Курс «Создание компьютерной анимации в Adobe Flash CS3 Professional» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/961/courses/375/info, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
5. Курсы по программированию: [Электронный ресурс] // URL: <https://htmlacademy.ru/>
6. Интуит – национальный открытый университет. Основы поисковой оптимизации (SEO) [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/16256/video_courses/1121/info, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
7. Интуит – национальный открытый университет. Основы работы с Google Analytics [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/4493/1018/info>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
8. Интуит – национальный открытый университет. Основы клиентской оптимизации [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.intuit.ru/studies/courses/1179/333/info>, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
9. Интуит – национальный открытый университет. Основы программирования на AJAX [Электронный ресурс]. – Режим доступа: https://www.intuit.ru/studies/professional_retraining/16256/video_courses/1017/info, свободный. – Загл. с экрана. Яз. рус.
10. Портал по php, MySQL и другим веб-технологиям [Электронный ресурс] - Режим доступа : <http://www.php.su>

8 Оценка результатов освоения программы подготовки специалистов среднего звена

Подведение результатов государственной итоговой аттестации выпускников проводится с учетом оценок:

- общих и профессиональных компетенций выпускников, продемонстрированных при выполнении и защите дипломных проектов, сдаче демонстрационного экзамена (Приложение 4);
- общих и профессиональных компетенций, оцененных педагогическими работниками совместно с представителями работодателей, на основании результатов промежуточной аттестации по профессиональным модулям.

Оценка общих и профессиональных компетенций осуществляется по основным показателям оценки результата в форме «владеет - положительная (1/да)», «не владеет – отрицательная

(0/нет)», фиксируется в матрице оценок выпускника и переводится в универсальную шкалу оценок по уровням:

Процент положительных оценок	Оценка ДП	
	балл (отметка)	вербальный аналог
90 - 100	5	отлично
80 - 89	4	хорошо
70 - 79	3	удовлетворительно
менее 70	2	не удовлетворительно

Матрица оценок общих и профессиональных компетенций приведена в приложении 5.

В протоколе фиксируются оценка выполнения и защиты дипломного проекта, оценка за демонстрационный экзамен, присуждение квалификации. Результаты проведения ГИА оцениваются с проставлением одной из отметок: «отлично», «хорошо», «удовлетворительно», «неудовлетворительно» - и объявляются в тот же день после оформления протоколов заседаний ГЭК.

В целях повышения качества образовательного процесса, выявления уровня удовлетворенности полученными результатами, оценки качества преподавания и ГИА по завершении ГИА в образовательной организации проводится анкетирование: выпускников, экспертов и членов ГЭК. Документация по анкетированию выпускников и членов ГЭК по вопросам содержания и организации ГИА приведена в приложении 6.

**Тематика дипломных проектов по специальности
09.02.07 Информационные системы и программирование**

№ п/п	Наименование темы дипломного проекта	Наименование профессиональных модулей, содержанию которых соответствует тема	Выполнение дипломного проекта (работы) под заказ
1	Разработка веб-приложения экспресс доставки	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
2	Разработка веб-приложения по поиску вакансий	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
3	Разработка интернет-магазина 3D моделей	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
4	Разработка веб-приложения по обучению английскому языку	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
5	Разработка веб-приложения для садоводов	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
6	Разработка веб-приложения деятельности базы отдыха	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
7	Разработка форума	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
8	Разработка веб-приложения по продаже/покупке недвижимости	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
9	Разработка веб-приложения по подбору рецептов	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
10	Разработка веб-приложения «Производственный календарь с элементами «Менеджера задач»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	АО Андроидная техника
11	Разработка интернет-магазина одежды	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
12	Разработка веб-приложения по анализу цен в интернет-магазинах	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
13	Разработка веб-приложения «Ветеринарная клиника»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
14	Разработка веб-приложения «Новостной портал»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
15	Разработка веб-приложения «Интернет-аукцион»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
16	Разработка веб-приложения по организации мероприятий	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
17	Разработка веб-приложения «Конфигуратор ПК»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
18	Разработка веб-приложения по продаже железнодорожных билетов	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
19	Разработка веб-приложения «Обучающая среда»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
20	Разработка веб-приложения «Конструктор технический»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	АО Андроидная техника

	заданий»		
21	Разработка веб-приложения по организации записи ко врачу	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
22	Разработка веб-приложения тестирования для школьников	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
23	Разработка социальной сети для геймеров	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
24	Разработка веб-приложения «Он-лайн доставка»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
25	Разработка интернет-магазина товаров для дома	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
26	Разработка интернет-магазина строительных материалов	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
27	Разработка веб-приложения «Журнал классного руководителя»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	МпК
28	Разработка веб-приложения «Умный дом»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
29	Разработка интернет-магазина товаров для скейтбординга	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
30	Разработка интернет-магазина «Охота и рыбалка»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
31	Разработка веб-приложения «Образовательная платформа»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	ЦИТ Факт
32	Разработка веб-приложения «Логопедический центр»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
33	Разработка интернет-магазина часов	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
34	Разработка модуля «Научно-исследовательская работа студентов»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	МпК
35	Разработка интернет-магазина «Свадебный салон»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
36	Разработка веб-приложения по учету контингента студентов	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	МпК
37	Разработка веб-приложения «Умная машина»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
38	Разработка веб-приложения «Биржа раскрутку»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
39	Разработка веб-приложения «Общежитие колледжа»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
40	Разработка веб-приложения по учету ремонта компьютерной техники	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
41	Разработка веб-приложения «Аптека»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
42	Разработка веб-приложения «Сканлейт»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
43	Разработка веб-приложения «Конфигуратор ПК»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
44	Разработка веб-приложения «Электронная торговая площадка»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	

45	Разработка веб-приложения «Библиотечная информационная система»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	АО Андроидная техника
46	Разработка веб-приложения «Планировщик задач»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
47	Разработка веб-приложения «Поисковая система»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
48	Проектирование и разработка автоматизированного рабочего места председателя предметно-цикловой комиссии	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
49	Проектирование и разработка информационной системы учета курсовых и дипломных проектов (студентов колледжа)	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	
50	Разработка веб-приложения «Доска объявлений»	ПМ.05, ПМ.08, ПМ.09	

*Тематика дипломных проектов (работ) согласована с представителями ведущих предприятий г.Магнитогорска в IT отрасли (АО «НПО «Андроидная техника», ООО «ЦИТ «ФАКТ», АО «ММК-Информсервис» (протокол согласования от 30.11.2022 г.).

Календарный график подготовки дипломного проекта (работы)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

Отделение Информационные технологии и транспорт
ПЦК Информатики и вычислительной техники
УТВЕРЖДАЮ

Заведующий отделением

_____ Н.В.Сидорова

«___» _____ 20__ г.

КАЛЕНДАРНЫЙ ГРАФИК
дипломного проекта

Обучающегося _____

(*Фамилия Имя Отчество, специальность, курс, группа*)

Тема дипломного проекта _____

(*полное наименование темы дипломного проекта*

в соответствии с приказом об утверждении тем и назначении руководителей)

№ п/п	Наименование этапа работы	Срок выполнения		Отметка руководителя дипломного проекта - или заведующего отделением о выполнении (объем работы, %)
		План (до)	Факт	
1	<i>Обоснование темы и оформление задания на дипломный проект, составление предварительного плана работы</i>			
2	<i>Подбор материалов для дипломного проекта. Изучение источников</i>			
3	<i>Составление плана дипломного проекта, подбор и анализ исходной информации, разработка проекта содержательной части дипломного проекта. Написание введения</i>			
4	Написание и оформление теоретической части - первого раздела			
	Написание и оформление практической части - второго раздела			
	Написание и оформление практической части - третьего раздела			
5	<i>Оформление списка используемых</i>			

	<i>источников</i>			
6	<i>Оформление работы, нормоконтроль дипломного проекта, согласование с консультантами по отдельным частям, получение отзыва руководителя</i>			
7	<i>Исправление замечаний по результатам предзащиты, прохождение процедуры рецензирования</i>			

Руководитель

(подпись)

(Ф.И.О.)

Обучающийся

(подпись)

(Ф.И.О.)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
 Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
 «Магнитогорский государственный технический университет
 им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

Лист нормоконтроля

дипломного проекта

обучающегося специальности _____
 (код и наименование)

Группа _____

Тема дипломного проекта _____

ФИО обучающегося _____

1. Анализ на соответствие требованиям

№	Объект	Параметры	Соответствует (1)/ не соответствует (0)
1	Название темы	Соответствует утвержденной тематике	
2	Размер шрифта	12 кегель	
3	Название шрифта	Times New Roman	
4	Межстрочный интервал 1,5	Абзац 1,5	
5	Абзацный отступ первой строки	1,25 см	
6	Поля (мм)	Левое -30 мм, правое – 10 мм, верхнее – 20 мм, нижнее – 20 мм	
7	Выравнивание текста	По ширине	
8	Общий объем работы	60-80 страниц печатного текста	
9	Объем введения	1-2 страницы	
10	Объем основной части	35-55 страниц	
11	Объем заключения	2 страницы	
12	Титульный лист, индивидуальное задание	В соответствии с Приложениями А, Б СМК-О-К-РИ-50-17	
13	Нумерация страниц	Сквозная, в нижней части листа, по центру арабскими цифрами без точки Титульный лист включен в общую нумерацию страниц, но номер страницы на нем не проставлен	
14	Последовательность структурных частей работы	Титульный лист, Задание на дипломный проект, Содержание, Введение, Основная часть, Заключение, Список использованных источников, Приложения	
15	Оформление структурных частей работы	Каждый раздел начинается с новой страницы. и иметь порядковый номер, обозначенный арабскими цифрами и записанный с абзацного отступа. Точка в конце наименования не ставится Подразделы имеют нумерацию в пределах каждого раздела, пункты – в пределах подраздела, подпункты – в пределах пункта. Подразделы, пункты, подпункты не начинают с новой страницы Каждый пункт, подпункт и перечисление записывается с абзацного отступа.	
16	Структура основной части	Выдержана	
17	Количество и оформление использованной литературы	15 и более справочных и литературных источников, интернет-ресурсов В соответствии с Приложением Е СМК-О-К-РИ-50-17	

18	Наличие и оформление приложений	Каждое приложение начинается с новой страницы с указанием наверху посередине страницы слова «ПРИЛОЖЕНИЕ» и его обозначения, а под ним в скобках его статус («обязательное», «рекомендуемое» или «справочное»)	
		На все приложения в ТД имеются ссылки.	
		Приложения располагают и обозначают в порядке ссылок на них в ТД	
		В соответствии с Приложением Ж СМК-О-К-РИ-50-17	
19	Оформление содержания	В соответствии с Приложением В СМК-О-К-РИ-50-17	
20	Оформление текста пояснительной записки	Соответствует п.5.3 СМК-О-К-РИ-50-17	
21	Оформление таблиц	Располагаются после упоминания в тексте	
		Соответствует п.5.4 СМК-О-К-РИ-50-17	
22	Оформление формул	Соответствует п.5.5 СМК-О-К-РИ-50-17	
23	Оформление иллюстраций	Располагаются после упоминания в тексте	
		Соответствует п.5.6 СМК-О-К-РИ-50-17	
24	Оформление перечислений	Перед каждым перечислением стоит тире «-» или арабские цифры, после которых, стоит скобка, запись с абзацного отступа	
25	Оформление заголовков	Расстояние между заголовком и текстом равно удвоенному межстрочному расстоянию; между заголовками раздела и подраздела – одному межстрочному расстоянию	
26	Ссылки	Количество ссылок в тексте соответствует списку использованной литературы	
27	Сокращения	При многократном упоминании устойчивых словосочетаний в тексте ПЗ используется аббревиатура или сокращение	
Итого соответствует требованиям направлений контроля			

2. Выводы _____
_____.

Нормоконтроль выполнил:

_____ « ____ » _____ 20__ г.
(ф.и.о.) (должность)

С результатами нормоконтроля ознакомлен:

Обучающийся _____ « ____ » _____ 20__ г.
(ф.и.о.) (подпись)

Замечания устранены: _____ « ____ » _____ 20__ г.
(ф.и.о.) (подпись нормоконтролера)

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации
Федеральное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет
им. Г.И. Носова»

Многопрофильный колледж

Результаты освоения программы подготовки специалистов среднего звена
09.02.07 Информационные системы и программирование

Код ОК/ПК	Наименование общих и профессиональных компетенций	Код основных показателей оценки результата	Наименование основных показателей оценки результата (ОПОР)
ПК 5.1	Собирать исходные данные для разработки проектной документации на информационную систему	ОПОР 5.1.1	Осуществление постановки задачи по обработке информации
		ОПОР 5.1.2	Проведение анализа предметной области
		ОПОР 5.1.3	Анализ программных средств для разработки информационной системы
ПК 5.2	Разрабатывать проектную документацию на разработку информационной системы в соответствии с требованиями заказчика	ОПОР 5.2.1	Использование алгоритмов обработки информации для различных приложений
		ОПОР 5.2.2	Использование методов и средств проектирования, разработки и тестирования информационных систем
		ОПОР 5.2.3	Оформление проектной документации на информационную систему
ПК 5.3	Разрабатывать подсистемы безопасности информационной системы в соответствии с техническим заданием	ОПОР 5.3.1	Использование методов контроля качества при разработке информационных систем
		ОПОР 5.3.2	Разработка графического интерфейса приложения
		ОПОР 5.3.3	Создание проекта по разработке приложения
ПК 5.4.	Производить разработку модулей информационной системы в соответствии с техническим заданием	ОПОР 5.4.1	Модификация отдельных модулей информационной системы
		ОПОР 5.4.2	Использование языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ
		ОПОР 5.4.3	Решение прикладных вопросов программирования и языка сценариев для создания программ
ПК 5.5.	Осуществлять тестирование информационной системы на этапе опытной эксплуатации с фиксацией выявленных ошибок кодирования в разрабатываемых модулях информационной системы	ОПОР 5.5.1	Разработка тестов для модулей информационной системы
		ОПОР 5.5.2	Использование методов тестирования в соответствии с техническим заданием
		ОПОР 5.5.3	Разработка информационной системы с учетом особенностей программных средств
ПК 5.6.	Разрабатывать техническую эксплуатацию информационной системы	ОПОР 5.6.1	Разработка проектной документации по эксплуатации информационной системы
		ОПОР 5.6.2	Формирование отчетной документации по результатам работ
		ОПОР 5.6.3	Использование стандартов при оформлении программной документации
ПК 5.7.	Производить оценку информационной системы для выявления возможности ее модернизации	ОПОР 5.7.1	Оценка качества информационной системы
		ОПОР 5.7.2	Оценка экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции
		ОПОР 5.7.3	Контроль качества в соответствии со стандартами
ПК 8.1.	Разрабатывать дизайн-концепции веб-приложений в соответствии с корпоративным стилем заказчика	ОПОР 8.1.1	Разработка эскизов веб-приложений
		ОПОР 8.1.2	Разработка схемы интерфейса веб-приложений

		ОПОР 8.1.3	Разработка прототипа дизайна веб-приложений
		ОПОР 8.1.4	Разработка дизайна веб-приложений с поддержанием фирменного стиля
		ОПОР 8.1.5	Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений
ПК 8.2.	Формировать требования к дизайну веб-приложений на основе анализа предметной области и целевой аудитории	ОПОР 8.2.1	Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения
		ОПОР 8.2.2	Учет существующих правил корпоративного стиля
		ОПОР 8.2.3	Анализ целевого рынка для продвижения продукции
ПК 8.3.	Осуществлять разработку дизайна веб-приложений с учетом современных тенденций в области веб-разработки	ОПОР 8.3.1	Макетирование веб-приложений с использованием современных стандартов
		ОПОР 8.3.2	Адаптация графических объектов для веб-приложений
		ОПОР 8.3.3	Интеграция в готовый дизайн-проект новых графических элементов
ПК 9.1.	Разрабатывать техническое задание на веб-приложение в соответствии с требованиями заказчика	ОПОР 9.1.1	Сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению
		ОПОР 9.1.2	Определение первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации
		ОПОР 9.1.3	Подбор оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком
		ОПОР 9.1.4	Оформление технического задания
		ОПОР 9.1.5	Работа со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами
ПК 9.2.	Разрабатывать веб-приложение в соответствии с техническим заданием	ОПОР 9.2.1	Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений
		ОПОР 9.2.2	Разработка и проектирование информационных систем
		ОПОР 9.2.3	Верстка страниц веб-приложений
		ОПОР 9.2.4	Кодирование на языках веб-программирования в соответствии со стандартом кодирования
		ОПОР 9.2.5	Выбор и использование системы разработки базы данных для разработки базы данных
ПК 9.3.	Разрабатывать интерфейс пользователя веб-приложений в соответствии с техническим заданием	ОПОР 9.3.1	Использование объектных моделей веб-приложения при разработке интерфейса пользователя
		ОПОР 9.3.2	Разработка анимационных эффектов
		ОПОР 9.3.3	Разработка программного кода клиентской и серверной части веб-приложений
ПК 9.4.	Осуществлять техническое сопровождение и восстановление веб-приложений в соответствии с техническим заданием	ОПОР 9.4.1	Выполнение регламентных процедур по резервированию данных
		ОПОР 9.4.2	Установка и настройка веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений
		ОПОР 9.4.3	Использование инструментальных средств контроля версий и баз данных
ПК 9.5.	Производить тестирование разработанного веб-приложения	ОПОР 9.5.1	Выполнение отладки и тестирования программного кода
		ОПОР 9.5.2	Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода
		ОПОР 9.5.3	Тестирование веб-приложения с использованием тест-планов
		ОПОР 9.5.4	Применение инструментов подготовки тестовых данных
		ОПОР 9.5.5	Выбор техники тестирования веб-приложений
ПК 9.6.	Размещать веб-приложения в сети в соответствии с техническим заданием	ОПОР 9.6.1	Составление сравнительной характеристики хостингов
		ОПОР 9.6.2	Выбор хостинга в соответствии с параметрами веб-приложения
		ОПОР 9.6.3	Публикация веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет
ПК 9.7.	Осуществлять сбор статической информации о работе веб-приложений для анализа эффективности его работы	ОПОР 9.7.1	Подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования
		ОПОР 9.7.2	Составление отчета по основным показателям использования Веб-приложений
		ОПОР 9.7.3	Анализ эффективности работы веб-приложений

ПК 9.8.	Осуществлять аудит безопасности веб-приложения в соответствии с регламентами безопасности	ОПОР 9.8.1	Осуществление безопасности веб-приложений
		ОПОР 9.8.2	Модификация веб-приложения с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы
		ОПОР 9.8.3	Обеспечение безопасной и бесперебойной работы
ПК 9.9.	Модернизировать веб-приложение с учетом правил и норм подготовки информации для поисковых систем	ОПОР 9.9.1	Модификация кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем
		ОПОР 9.9.2	Размещение текстовой и графической информации на страницах веб-приложения
		ОПОР 9.9.3	Редактирование HTML-кода с использованием систем администрирования
ПК 9.10.	Реализовывать мероприятия по продвижению веб-приложений в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет»	ОПОР 9.10.1	Осуществление оптимизации веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет
		ОПОР 9.10.2	Работа по продвижению веб-приложений для размещения на сайтах партнеров
		ОПОР 9.10.3	Подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования
ОК 01	Выбирать способы решения задач профессиональной деятельности применительно к различным контекстам.	ОПОР 01.1	Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста
		ОПОР 01.2	Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.
		ОПОР 01.3	Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи
		ОПОР 01.4	Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»
		ОПОР 01.5	Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.
ОК 02	Использовать современные средства поиска, анализа и интерпретации информации и информационные технологии для выполнения задач профессиональной деятельности	ОПОР 02.1	Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях
		ОПОР 02.2	Структурирует получаемую информацию
		ОПОР 02.3	Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями
		ОПОР 02.4	Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.
		ОПОР 02.5	Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.
ОК 03	Планировать и реализовывать собственное профессиональное и личностное развитие, предпринимательскую деятельность в профессиональной сфере, использовать знания по финансовой грамотности в различных жизненных ситуациях	ОПОР 03.1	Владеет содержанием актуальной нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности
		ОПОР 03.2	Владеет современной научной профессиональной терминологией
		ОПОР 03.3	Демонстрирует навыки исследовательской деятельности
		ОПОР 03.4	Презентует коммерческую идею
		ОПОР 03.5	Определяет и обоснует с экономической точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи
ОК 04	Эффективно взаимодействовать и работать в коллективе и команде	ОПОР 04.1	Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.
		ОПОР 04.2	Взаимодействует с коллегами, руководством в ходе профессиональной деятельности
		ОПОР 04.3	Применяет навыки управления проектами
ОК 05	Осуществлять устную и письменную коммуникацию на государственном языке Российской Федерации с учетом особенностей социального и культурного контекста.	ОПОР 05.1	Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка
		ОПОР 05.2	Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке
		ОПОР 05.3	Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности
ОК 06	Проявлять гражданско-патриотическую позицию, демонстрировать осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных	ОПОР 06.1	Проявляет активную гражданско-патриотическую позицию
		ОПОР 06.2	Демонстрирует осознанное поведение на основе традиционных общечеловеческих ценностей, в том числе с учетом гармонизации межнациональных и межрелигиозных отношений

	отношений, применять стандарты антикоррупционного поведения.	ОПОР 06.3	Демонстрирует антикоррупционное поведение
		ОПОР 06.4	Аргументировано обосновывает сущность и значимость будущей профессии
		ОПОР 06.5	Описывает структуру профессиональной деятельности.
ОК 07	Содействовать сохранению окружающей среды, ресурсосбережению, применять знания об изменении климата, принципы бережливого производства, эффективно действовать в чрезвычайных ситуациях	ОПОР 07.1	Осуществляет профессиональную деятельность в соответствии с нормами экологической безопасности, правилами по охране труда и технике безопасности в профессиональной деятельности
		ОПОР 07.2	Осуществляет профессиональную деятельность с учетом энергосберегающих и ресурсосберегающих технологий в профессиональной деятельности по специальности
		ОПОР 07.3	Планирует свои действия в условиях чрезвычайной ситуации
ОК 08	Использовать средства физической культуры для сохранения и укрепления здоровья в процессе профессиональной деятельности и поддержания необходимого уровня физической подготовленности.	ОПОР 08.1	Использует средства физической культуры для укрепления здоровья, достижения жизненных и профессиональных целей
		ОПОР 08.2	Использует коррекционно-восстановительные средства повышения профессиональной надежности в профессиональной деятельности.
		ОПОР 08.3	Применяет техники профилактики перенапряжения в профессиональной деятельности.
ОК 09	Пользоваться профессиональной документацией на государственном и иностранном языках	ОПОР 09.1	Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.
		ОПОР 09.2	Соблюдает корпоративные стандарты коммуникации.
		ОПОР 09.3	Переводит (со словарем) документацию по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию

Министерство науки и высшего образования Российской Федерации

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Магнитогорский государственный технический университет им. Г.И. Носова»
Многопрофильный колледж

**Матрица оценок общих и профессиональных компетенций
по результатам Государственной итоговой аттестации**

ФИО _____

Специальность _____

(шифр и наименование)

Код и наименование компетенций	Код и наименование ОПОР (основных показателей оценки результата)	Оценка (положительная – 1/ отрицательная – 0)		
		Оценка членов ГЭК		
		Выполнение ДП	Защита ДП	ДЭ
ПК 5.1	ОПОР 5.1.1 Осуществление постановки задачи по обработке информации			
	ОПОР 5.1.2 Проведение анализа предметной области			
	ОПОР 5.1.3 Анализ программных средств для разработки информационной системы			
ПК5.2	ОПОР 5.2.1 Использование алгоритмов обработки информации для различных приложений			
	ОПОР 5.2.2 Использование методов и средств проектирования, разработки и тестирования информационных систем			
	ОПОР 5.2.3 Оформление проектной документации на информационную систему			
ПК 5.3	ОПОР 5.3.1 Использование методов контроля качества при разработке информационных систем			
	ОПОР 5.3.2 Разработка графического интерфейса приложения			
	ОПОР 5.3.3 Создание проекта по разработке приложения			
ПК 5.4	ОПОР 5.4.1 Модификация отдельных модулей информационной системы			
	ОПОР 5.4.2 Использование языков структурного, объектно-ориентированного программирования и языка сценариев для создания независимых программ			
	ОПОР 5.4.3 Решение прикладных вопросов программирования и языка сценариев для создания программ			
ПК 5.5	ОПОР 5.5.1 Разработка тестов для модулей информационной системы			
	ОПОР 5.5.2 Использование методов тестирования в соответствии с техническим заданием			
	ОПОР 5.5.3 Разработка информационной системы с учетом особенностей программных средств			
ПК 5.6	ОПОР 5.6.1 Разработка проектной документации по эксплуатации информационной системы			
	ОПОР 5.6.2 Формирование отчетной документации по результатам работ			
	ОПОР 5.6.3 Использование стандартов при оформлении программной документации			
ПК 5.7	ОПОР 5.7.1 Оценка качества информационной системы			

	ОПОР 5.7.2 Оценка экономической эффективности информационной системы в рамках своей компетенции			
	ОПОР 5.7.3 Контроль качества в соответствии со стандартами			
ПК 8.1	ОПОР 8.1.1 Разработка эскизов веб-приложений			
	ОПОР 8.1.2 Разработка схемы интерфейса веб-приложений			
	ОПОР 8.1.3 Разработка прототипа дизайна веб-приложений			
	ОПОР 8.1.4 Разработка дизайна веб-приложений с поддержанием фирменного стиля			
	ОПОР 8.1.5 Разработка интерфейса пользователя для веб-приложений			
ПК 8.2	ОПОР 8.2.1 Выбор наиболее подходящего для целевого рынка дизайнерского решения			
	ОПОР 8.2.2 Учет существующих правил корпоративного стиля			
	ОПОР 8.2.3 Анализ целевого рынка для продвижения продукции			
ПК 8.3	ОПОР 8.3.1 Макетирование веб-приложений с использованием современных стандартов			
	ОПОР 8.3.2 Адаптация графических объектов для веб-приложений			
	ОПОР 8.3.3 Интеграция в готовый дизайн-проект новых графических элементов			
ПК 9.1	ОПОР 9.1.1 Сбор предварительных данных для выявления требований к веб-приложению			
	ОПОР 9.1.2 Определение первоначальных требований заказчика к веб-приложению и возможности их реализации			
	ОПОР 9.1.3 Подбор оптимальных вариантов реализации задач и согласование их с заказчиком			
	ОПОР 9.1.4 Оформление технического задания			
	ОПОР 9.1.5 Работа со специализированным программным обеспечением для планирования времени и организации работы с клиентами			
ПК 9.2	ОПОР 9.2.1 Использование специальных готовых технических решений при разработке веб-приложений			
	ОПОР 9.2.2 Разработка и проектирование информационных систем			
	ОПОР 9.2.3 Верстка страниц веб-приложений			
	ОПОР 9.2.4 Кодирование на языках веб-программирования в соответствии со стандартом кодирования			
	ОПОР 9.2.5 Выбор и использование системы разработки базы данных для разработки базы данных			
ПК 9.3	ОПОР 9.3.1 Использование объектных моделей веб-приложения при разработке интерфейса пользователя			
	ОПОР 9.3.2 Разработка анимационных эффектов			
	ОПОР 9.3.3 Разработка программного кода клиентской и серверной части веб-приложений			
ПК 9.4	ОПОР 9.4.1 Выполнение регламентных процедур по резервированию данных			
	ОПОР 9.4.2 Установка и настройка веб-сервера, СУБД для организации работы веб-приложений			
	ОПОР 9.4.3 Использование инструментальных средств контроля версий и баз данных			
ПК 9.5	ОПОР 9.5.1 Выполнение отладки и тестирования программного кода			
	ОПОР 9.5.2 Выполнение оптимизации и рефакторинга программного кода			
	ОПОР 9.5.3 Тестирование веб-приложения с использованием тест-планов			

	ОПОР 9.5.4 Применение инструментов подготовки тестовых данных			
	ОПОР 9.5.5 Выбор техники тестирования веб-приложений			
ПК 9.6	ОПОР 9.6.1 Составление сравнительной характеристики хостингов			
	ОПОР 9.6.2 Выбор хостинга в соответствии с параметрами веб-приложения			
	ОПОР 9.6.3 Публикация веб-приложения на базе хостинга в сети Интернет			
ПК 9.7	ОПОР 9.7.1 Подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования			
	ОПОР 9.7.2 Составление отчета по основным показателям использования Веб-приложений			
	ОПОР 9.7.3 Анализ эффективности работы веб-приложений			
ПК 9.8	ОПОР 9.8.1 Осуществление безопасности веб-приложений			
	ОПОР 9.8.2 Модификация веб-приложения с целью внедрения программного кода по обеспечению безопасности его работы			
	ОПОР 9.8.3 Обеспечение безопасной и бесперебойной работы			
ПК 9.9	ОПОР 9.9.1 Модификация кода веб-приложения в соответствии с требованиями и регламентами поисковых систем			
	ОПОР 9.9.2 Размещение текстовой и графической информации на страницах веб-приложения			
	ОПОР 9.9.3 Редактирование HTML-кода с использованием систем администрирования			
ПК 9.10	ОПОР 9.10.1 Осуществление оптимизации веб-приложения с целью повышения его рейтинга в сети Интернет			
	ОПОР 9.10.2 Работа по продвижению веб-приложений для размещения на сайтах партнеров			
	ОПОР 9.10.3 Подключение и настройка системы мониторинга работы Веб-приложений и сбора статистики его использования			
ОК 01	ОПОР 01.1 Определяет профессиональную задачу с учетом профессионального и социального контекста			
	ОПОР 01.2 Осуществляет поиск информации, необходимой для решения задачи и/или проблемы.			
	ОПОР 01.3 Составляет план действий для решения задач, реализует его, в том числе с учётом изменяющихся условий, и оценивает результаты решения профессиональной задачи			
	ОПОР 01.4 Анализирует и корректирует план профессиональных действий в соответствии с требованиями триединства «время – ресурс – результат»			
	ОПОР 01.5 Демонстрирует навыки работы в профессиональной и смежных сферах.			
ОК 02	ОПОР 02.1 Планирует поиск информации в зависимости от поставленных задач в заявленных условиях			
	ОПОР 02.2 Структурирует получаемую информацию			
	ОПОР 02.3 Оформляет результаты поиска информации в соответствии с установленными требованиями			
	ОПОР 02.4 Использует информационные технологии при решении профессиональных задач.			
	ОПОР 02.5 Использует современное программное обеспечение в профессиональной деятельности.			
ОК 03	ОПОР 03.1 Владеет содержанием актуальной			

	нормативно-правовой документации в профессиональной деятельности			
	ОПОР 03.2 Владеет современной научной профессиональной терминологией			
	ОПОР 03.3 Демонстрирует навыки исследовательской деятельности			
	ОПОР 03.4 Презентует коммерческую идею			
	ОПОР 03.5 Определяет и обоснует с экономической точки зрения ресурсы для реализации коммерческой идеи			
ОК 04	ОПОР 04.1 Планирует деятельность членов команды и распределяет роли.			
	ОПОР 04.2 Взаимодействует с коллегами, руководством, в ходе профессиональной деятельности			
	ОПОР 04.3 Применяет навыки управления проектами			
ОК 05	ОПОР 05.1 Осуществляет устное общение в профессиональной деятельности в соответствии с нормами русского языка			
	ОПОР 05.2 Оформляет документы о профессиональной тематике на государственном языке			
	ОПОР 05.3 Использует стандартный набор коммуникационных технологий для обмена информацией в профессиональной деятельности			
ОК 09	ОПОР 09.1 Осуществляет коммуникацию (устную и письменную) на государственном и иностранном языке.			
	ОПОР 09.2 Соблюдает корпоративные стандарты коммуникации.			
	ОПОР 09.3 Переводит (со словарем) документацию по профессиональной тематике и извлекает из них необходимую информацию.			
Максимальное количество положительных оценок				
Фактическое количество положительных оценок				
% положительных оценок				
Оценка в универсальной шкале оценок				
Рецензия				
Отзыв руководителя				
Итоговая оценка				

Заведующий отделением

ИОФ / _____ /
Подпись

Руководитель дипломного проекта (работы)

ИОФ / _____ /
Подпись

Председатель ГЭК

ИОФ / _____ /
Подпись

Документация по анкетированию выпускников, членов ГЭК, работодателей по вопросам содержания и организации ГИА

АНКЕТА ПРЕДСЕДАТЕЛЯ ГЭК

По итогам проведения государственной итоговой аттестации с целью выявления уровня удовлетворенности полученными результатами, анализа состояния государственной итоговой аттестации и определения целесообразных мер по ее развитию как механизма управления качеством образования в профессиональной образовательной организации, ФГБОУ ВО «МГТУ им. Г.И. Носова» обращается с просьбой ответить на предложенные вопросы анкеты.

Предмет анализа	Выполнение и защита дипломных проектов
ОПОП по специальности	
Курс, Группа, Форма обучения	

Раздел 1. Заполните, пожалуйста, таблицу, оценив критерии по 3 балльной шкале: 0- практически не выявлен, 1- проявляется удовлетворительно, 2- проявляется на хорошем уровне, 3 – проявляется на высоком уровне.

№п/п	Наименование критерия	баллы
1	Задания (тематика дипломного проекта) актуальны и имеют практическую направленность	
2	Задания (тематика дипломного проекта) соответствуют реальной профессиональной деятельности (условиям производственной деятельности)	
3	Выполнение и защита дипломного проекта позволяют оценить уровень сформированности общих и профессиональных компетенций	
4	Выполнение и защита дипломного проекта позволяют адекватно оценить достижения выпускника	
(Максимальная сумма баллов по всем критериям – 12) ИТОГО баллов		

*Коэффициент эффективности проведенного мероприятия $K = \frac{\text{Итого баллов}}{12}$ * ($K = \text{Итого баллов} / 12$)*

**Уровень эффективности (подчеркнуть): $K < 0,35$ – низкий, недопустимый, $0,35 < K < 0,55$ – критический уровень, $0,55 < K < 0,75$ – оптимальный уровень, $K > 0,75$ - высокий уровень*

Раздел 2. Оценка состояния государственной итоговой аттестации.

Подчеркните вариант ответа. дополните ответ.

1. Насколько содержание задания составлено адекватно содержанию профессиональной деятельности на производстве

А. Да

Б. Нет, т.к. _____

В. Затрудняюсь ответить, т.к. _____

2. Соответствует ли технологическая часть задания современным требованиям производства (технологии, оборудование, сырьё)

А. Да

Б. Нет, т.к. _____

В. Затрудняюсь ответить, т.к. _____

3. Оцените уровень разработанности листов оценивания (выберите один или несколько показателей):

А. соответствие признаков листа оценивания содержанию задания;

Б. удобство в работе;

В. корректность в формулировке признаков;

Комментарии _____

4. Как Вы оцениваете результат подготовки, продемонстрированный выпускниками?

А. Высокий, они владеют всеми необходимыми для работы умениями

Б. Хороший, но хотелось бы _____

В. Допустимый, так как выпускники не проявили таких умений, как _____

Г. Низкий, потому что _____

5. Оцените уровень комфортности условий государственной аттестации (психологический климат в отношении между участниками аттестации)?

А. Высокий

Б. Допустимый

В. Низкий

6. Оцените, в целом, следующие качества выпускников (по 10-тибалльной шкале, принимая за 1 - минимальное значение, а за 10 - максимальное значение)

А. Самостоятельность решения профессиональных проблем (ситуаций) _____

Б. Умение применять теоретические знания в практической деятельности _____

В. Готовность к профессиональной деятельности _____

Благодарим за участие в анкетировании!

Ваши предложения по повышению качества организации ГИА и уровня подготовки выпускников

Председатель ГЭК _____ (_____)

Дата «__» _____ 20__ г.

АНКЕТА ОБРАТНОЙ СВЯЗИ ВЫПУСКНИКА

Оценка качества преподавания и государственной итоговой аттестации

Группа _____ Дата _____ Специальность _____

Уважаемый выпускник! Просим ответить на вопросы анкеты в целях повышения качества образовательного процесса в колледже.

Анкету подписывать не обязательно.

Инструкция: Для каждого предложения укажите свою оценку, проставляя знак X в соответствующей колонке. Если Вы сделали ошибку, то заштрихуйте неправильный ответ, а крестик поставьте в нужный квадрат.	Шкала оценок: 5 - Очень хорошо 4 - Хорошо 3 - Удовлетворительно 2 - Плохо 1 - Очень плохо				
Оценка преподавания дисциплин, модулей	5	4	3	2	1
Учебный материал дисциплин и модулей излагается преподавателями доступно					
При изучении программ дисциплин и модулей, практик формируются важные для будущей специальности знания и умения					
На занятиях создаются условия для проявления активности и самостоятельности					
Мои знания и умения оцениваются объективно, справедливо					
Преподавателями учитываются мои способности и возможности					
Цели и задачи изучения программ дисциплин и модулей для меня ясны и понятны					
Учебные занятия имеют четкий план и структуру, время используется рационально					
Учебный материал насыщен примерами практического характера, рассматриваются профессиональные ситуации					
Задания практического характера способствовали лучшему усвоению учебного материала					
Учебная информация представляется ярко: мультимедиа, видеоматериалы, плакаты, модели помогли освоить учебный материал					
Материалы, размещенные на образовательном портале, помогли мне в учебе					
Занятия проходили в форме диалога, беседы					
Создан благоприятный, психологический климат на занятиях, общение уважительное и доброжелательное					
Оценка проведения государственной итоговой аттестации (ГИА)	5	4	3	2	1
Преподавателями проведена подготовка к ГИА в форме консультаций					
Качество проведения консультаций по дипломному проекту (работе)					
С программой ГИА меня ознакомили за 6 месяцев до проведения ГИА	Да				Нет
Задание на дипломную работу выдано не менее чем за 2 недели до ГИА	Да				Нет
Расписание ГИА составлено не менее чем за 3 недели до начала ГИА	Да				Нет
Время, отведенное на выполнение дипломного проекта, было достаточно	Да				Нет
Работа над дипломным проектом способствовала формированию профессиональных знаний и умений	Да				Нет
Формулировки вопросов членов ГЭК на защите четкие и понятные	Да				Нет
Общая удовлетворенность	5	4	3	2	1
Удовлетворенность качеством организации образовательного процесса в колледже					
Удовлетворенность соответствием содержания образования избранной специальности					
Удовлетворенность степенью объективности на ГИА					

Уважаемый выпускник! Просим также ответить на вопросы о состоянии и проблемах обучения в колледже с целью их решения и совершенствования образовательного процесса. ПОДЧЕРКНИТЕ ВАРИАНТ ОТВЕТА. ДОПОЛНИТЕ ОТВЕТ.

1. Как Вы оцениваете свой результат образования?

1 - высокий, 2 - средний, 3 - низкий (почему?) _____

2. Чувствуете ли Вы себя подготовленным для самостоятельной работы по Вашей специальности на уровне специалиста с профессиональным образованием?

1 - да; 2 - частично; 3 - нет (почему?) _____

3. Повлияло ли полученное образование на Ваши общеинтеллектуальные способности, умения?

3.1. Работать с информацией: находить, обрабатывать, анализировать, обобщать, делать выводы:

1 — да, 2 - не очень, 3 - нет.

3.2. Находить варианты решений и прогнозировать их последствия:

1 — да, 2 - не очень, 3 - нет.

4. Будете ли Вы рекомендовать вашим знакомым обучение в данной профессиональной образовательной организации?

1 - да; 2 - нет (почему?) _____

5. Считаете ли востребованной выбранную Вами специальность?

1 - да; 2 - не очень; 3 - нет, 4 - избрал бы другую специальность/профессию, если бы снова поступал (какую?) _____

6. Как вы оцениваете возможности Вашего трудоустройства по полученной в образовательной организации специальности/профессии?

1 - вопрос трудоустройства решен с помощью образовательной организации; 2 - вопрос трудоустройства будет решен самостоятельно; 3 - трудоустроюсь, но не по специальности/профессии; 4 - вопрос с трудоустройством не решен,



5. другое _____

7. Будете ли Вы продолжать обучение по направлению выбранной специальности?

1- да; 2 - нет.

БЛАГОДАРИМ ЗА УЧАСТИЕ В АНКЕТИРОВАНИИ!

ЛИСТ РЕГИСТРАЦИИ ИЗМЕНЕНИЙ И ДОПОЛНЕНИЙ

№ п/п	Раздел рабочей программы	Краткое содержание изменения/дополнения	Дата, № протокола заседания ПЦК	Подпись председателя ПЦК
1		Программа ГИА актуализирована с внесением изменений в электронный вариант	16.09.2020 г. Протокол № 1	
2		Программа ГИА актуализирована с внесением изменений в электронный вариант	08.09.2021 г. Протокол № 1	
3		Программа ГИА актуализирована с внесением изменений в электронный вариант	23.11.2022 г. Протокол № 4	